

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-304037

(43) 公開日 平成10年(1998)11月13日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	F I
H 0 4 M 1/05		H 0 4 M 1/05 B
H 0 4 B 1/38		H 0 4 B 1/38
H 0 4 Q 7/32		H 0 4 M 1/02 C
H 0 4 M 1/02		H 0 4 R 1/10 1 0 4 E
H 0 4 R 1/10	1 0 4	H 0 4 B 7/26 V
審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 6 頁)		

(21) 出願番号 特願平9-109023

(22) 出願日 平成9年(1997)4月25日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 足立 静雄

東京都品川区北品川6丁目7番35号ソニー株式会社内

(72) 発明者 菅田 邦夫

東京都品川区北品川6丁目7番35号ソニー株式会社内

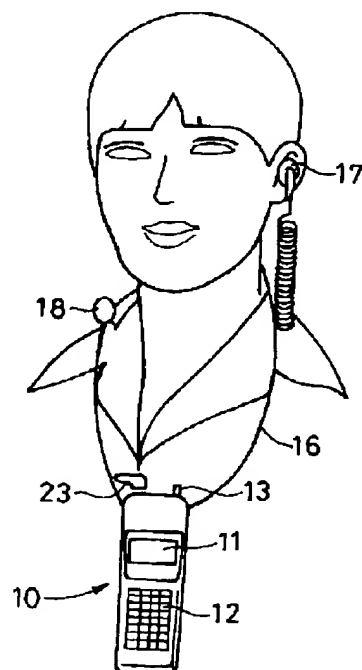
(74) 代理人 弁理士 松村 修

(54) 【発明の名称】 携帯式電子機器

(57) 【要約】

【課題】装着準備が簡単に完了し、しかも使い勝手が良好な携帯式電話機を提供することを目的とする。

【解決手段】携帯式電話機10に首から下げるためのネクストラップ16を取付けるとともに、このネクストラップ16にイヤホン17とマイクロホン18と着信の告知を行なうアクチュエータ19とを取付けるようにしたものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】携帯式電子機器本体を首からつり下げるつり下げ手段と、

前記つり下げ手段に取付けられており、前記機器本体からの音声信号を再生するイヤホンと、

を有する携帯式電子機器。

【請求項2】携帯式電子機器本体を首からつり下げるつり下げ手段と、

前記つり下げ手段に取付けられており、前記機器本体からの音声信号を再生するイヤホンと、音声電気信号に変換して前記機器本体に供給するマイクロホンと、

を有する携帯式電子機器。

【請求項3】携帯式電子機器本体を首からつり下げるつり下げ手段と、

前記つり下げ手段に取付けられており、前記機器本体からの音声信号を再生するイヤホンと、重低音を再生するアクチュエータと、

を有する携帯式電子機器。

【請求項4】携帯式電子機器本体を首からつり下げるつり下げ手段と、

前記つり下げ手段に取付けられており、前記機器本体からの音声信号を再生するイヤホンと、重低音を再生するアクチュエータと、音声電気信号に変換して前記機器本体に供給するマイクロホンと、

を有する携帯式電子機器。

【請求項5】携帯式電子機器本体を首からつり下げるつり下げ手段と、

前記つり下げ手段に取付けられており、前記機器本体を通して通信を行なうマイクスピーカと、

を有する携帯式電子機器。

【請求項6】前記携帯式電子機器本体が携帯式電話機であることを特徴とする請求項2または請求項4に記載の携帯式電子機器。

【請求項7】前記携帯式電子機器本体が携帯式ラジオ受信機であることを特徴とする請求項1または請求項3に記載の携帯式電子機器。

【請求項8】前記携帯式電子機器が携帯式テーププレーヤであることを特徴とする請求項1または請求項3に記載の携帯式電子機器。

【請求項9】前記携帯式電子機器本体が無線通信用トランシーバであることを特徴とする請求項5に記載の携帯式電子機器。

【請求項10】前記携帯式電子機器本体が小型テレビジョン受像機であることを特徴とする請求項1に記載の携帯式電子機器。

【請求項11】前記つり下げ手段が中空のひもから構成されるとともに、その中に電気信号を送るコードが挿通されていることを特徴とする請求項1～請求項5の何れかに記載の携帯式電子機器。

【請求項12】電気信号を送るコードがカールコー

ドから構成されるとともに、そのカールの中につり下げ手段が挿通されていることを特徴とする請求項1～請求項5の何れかに記載の携帯式電子機器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は携帯式電子機器に係り、とくに電話機、ラジオ受信機、テーププレーヤ、トランシーバ、テレビジョン受像機等のような携帯し得る携帯式電子機器に関する。

【0002】

【従来の技術】従来の携帯式電話機は、そのキャビネットが比較的小さくなっているために、ポケットやかばんの中に入れて持運ぶようになっている。使用する際にはポケットやかばんから出し、左手または右手で持って顔の横に配して通話を行なうようになっている。

【0003】なおキャビネットあるいはキャリングケースに短いひも状のストラップが取付けられているものがある。このようなストラップが取付けられている場合には、ストラップによってつり下げて持運ぶこともできる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】携帯式電話のマイクロホンやスピーカをキャビネット内に一体に組込むことなく、コードを通して接続するようにしたものが提案されている。このような携帯式電話の場合には、適当な支持手段によってマイクを支持し、口の近傍に位置するように配置する。またイヤホンについては、これを耳に装着することになる。ところが従来のこの種の携帯式電話機においては、マイクロホンやイヤホンが別々になっているために、使い勝手があまりよくなく、準備に手間取る問題があった。さらに着信を知らせるバイブレータを接続するようにしたものもあるが、このようなバイブレータを取付けると、さらに装着のための準備が面倒になる欠点がある。

【0005】本発明はこのような問題点を鑑みてなされたものであって、イヤホン、マイクロホン、あるいはバイブレータを構成するアクチュエータ等が簡単に装着し得るようにし、使い勝手に優れた携帯式電子機器を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、携帯式電子機器本体をつり下げ手段によって首からつり下げるようにするとともに、このつり下げ手段にイヤホン、マイクロホン、アクチュエータ、マイクスピーカ等を取付けるようにしたものである。

【0007】つり下げ手段は例えばネックストラップであってよく、このようなネックストラップを携帯式電子機器本体に直接取付けるか、携帯式電子機器本体を収納するキャリングケースに取付け、これによってつり下げ手段で携帯式電子機器を首からつり下げるようにすれば

よい。

【0008】このようなつり下げ手段が取付けられる携帯式電子機器は、携帯式電話機、PHS(Personal handy phone systemの略、別称簡易型携帯電話機)、ラジオ受信機、携帯式再生用テーププレーヤ(ウォークマン、登録商標)、トランシーバ、液晶テレビ等であってよい。

【0009】つり下げ手段に取付けられるイヤホン、マイクロホン、アクチュエータ、マイクスピーカ等のコードはつり下げ手段の中を挿通されるようにしてよい。この場合にはコードそれ自体が中空のひもから構成されることが好ましい。これに対してコードをカールコードから構成するとともに、そのカールの中につり下げ手段を挿通させるようにしてもよい。

【0010】

【発明の実施の形態】図1～図7は本発明の第1の実施の形態の携帯式電話機に関するものである。携帯式電話機10は図1に示すように縦長のキャビネットを備えるとともに、その表面には表示部11が設けられ、その下側には操作釦を備える操作部12が配されている。またキャビネットの上部にはアンテナ13が突設されている。

【0011】このような携帯式電話機はつり下げひもから成るネクストラップ16によってつり下げられるようになっている。ネクストラップ16は携帯式電話機10のキャビネットに直接取付けられるようになっている。なおネクストラップ16を携帯式電話機10を取納するキャリングケースに取付けるようにしてもよい。そしてネクストラップ16にはイヤホン17、マイクロホン18、アクチュエータ19がそれぞれ取付けられるようになっている。

【0012】図2に示すようにネクストラップ16は組ひもから構成されており、中空であってその中に電気コード22が挿通されるようになっている。イヤホン17やマイクロホン18を携帯式電話機10と接続するための電気コード22はプラグ23を介して携帯式電話機10のジャックに着脱可能に接続されてよい。

【0013】図3～図5はこのようなネクストラップ16に取付けられるアクチュエータ19を示している。アクチュエータ19は携帯式電話機10の着信を告知するための手段であって、扁平な楕円形のケース27を備えるとともに、ケース27内にはリング状にボイスコイル28が配されている。そしてボイスコイル28の内側に円盤状マグネット29が取付けられ、この円盤状マグネット29を上下からダンパばね30によって互いに逆方向に押圧するようにしている。

【0014】携帯式電話機本体10から電気コード22を通してボイスコイル28に駆動電流が供給されると、これに応じてマグネット29が軸線方向上方あるいは下方に移動するような力を受け、ダンパばね30によって

挟着されながらマグネット29が上下に移動し、これによってこのアクチュエータ19が振動する。従ってこのような振動によって、携帯式電話機10の着信を使用者に知らせることが可能になる。

【0015】通話中、再生中においてはこのアクチュエータ19を重低音の再生手段として利用することも可能である。

【0016】このような電話機は、図7に示すようにして使用される。すなわち携帯式電話機10に取付けられているネクストラップ16を首に掛けることによって、携帯式電話機10が首からつり下げられる。そしてネクストラップ16に取付けられているイヤホン17を一方の耳に装着することによって、使用可能な状態になる。

【0017】ネクストラップ16に予め取付けられているマイクロホン18はこのネクストラップ16によって携帯式電話機10をつり下げると、口の斜め下方に位置するようになり、使用に最も適した位置に配されることになる。また着信を告知するアクチュエータ19は首の周囲であって例えばその後側の部分に位置することになり、この状態においてアクチュエータ19が振動すると着信状態を使用者に知らせることが可能になる。

【0018】図8は別の実施の形態を示している。この実施の形態は、イヤホン17およびマイクロホン18を携帯式電話機10と接続するための電気コードを螺旋状のカールコード34から構成するようにしている。そしてこのようなカールコード34のカールの中を図9に示すようにネクストラップ16を挿通させるようにしている。

【0019】図10はイヤホン17のカールコード34とマイクロホン18のカールコード34とを左右別々にし、これらのカールコード34の内部にネクストラップ16を挿通させるようにしている。

【0020】図11に示す構成は、ネクストラップ16にバイブレータを構成するアクチュエータ19を取付けないようにしたものであって、この場合には携帯式電話機10内に設けられている着信告知手段によって着信が告知されるようになる。

【0021】図12に示す構成は、同じくアクチュエータをなくすとともに、イヤホン17とマイクロホン18の電気コードを構成するカールコード34のカールの内部にネクストラップ16を挿通させるようにしている。

【0022】図13はイヤホン17のカールコード34とマイクロホン18のカールコード34とをそれぞれ別々にするとともに、それらのカールコード34のカールの内部にネクストラップ16を挿通させるようにしたものである。

【0023】図14に示す実施の形態は、ラジオ受信機に関するものである。ラジオ受信機40の前面側には液

晶表示部41と手で押圧操作する操作部42とが設けられている。しかもこのようなラジオ受信機40にはイヤホン17に音声信号を供給するカールコード34が接続されている。そしてこのカールコード34のカールの中を挿通するようにネクストラップ16がラジオ受信機40のキャビネットに取付けられるようになっている。

【0024】図15は図14に示す構成にさらにアクチュエータ19を付加するようにしたものである。アクチュエータ19はここでは重低音の再生手段として用いられている。従ってイヤホン17と併せて、広い帯域の音声を再生することが可能になる。

【0025】図16は再生専用のテーププレーヤ（ウォークマン、登録商標）46を示すものである。ここではテーププレーヤ46にネクストラップ16が取付けられるようになっている。そしてネクストラップ16は左右のイヤホン17のカールコード34のカールの内部を挿通するようになっている。

【0026】図17は図16に示す構成にさらにアクチュエータ19を付加するようにしたものである。ここでアクチュエータ19は重低音の再生に用いられる。従って左右のイヤホン17と重低音再生用のアクチュエータ19とによって、良好な音質の再生を行なうことが可能になる。

【0027】図18に示す実施の形態は、無線通信用のトランシーバ50に関するものである。このトランシーバ50にはマイクスピーカ51がカールコード34を介して接続されるようになっている。そしてこのカールコード34のカールの内部を挿通するようにトランシーバ50にネクストラップ16が取付けられている。しかもこのネクストラップ16には着信の告知手段を構成するアクチュエータ19が取付けられるようになっている。

【0028】なおこのようなトランシーバ50において、マイクスピーカ51の裏側にあるマスクスピーカのクリップをつり下げひもに固定することも出来る。また海水浴などでクリップをつける場所がない場合にも、マイクスピーカ51の固定が可能になる。

【0029】図19に示す構成は液晶テレビ55に関するものである。液晶テレビ55は液晶パネルから成る表示部56をその表面に備えている。そして液晶テレビ55に取付けられているネクストラップ16によって首からつり下げられるようになっている。またこのネクストラップ16がカールコード34のカールの中を挿通されるようになっている。カールコード34は液晶テレビ55からの音声信号をイヤホン17に供給するための電気コードを構成している。

【0030】

【発明の効果】本発明は、携帯式電子機器本体をつり下げ手段によって首からつり下げられるようにし、機器本体からの音声信号を再生するイヤホンを上記つり下げ手段に

取付けるようにしたものである。

【0031】従ってつり下げ手段によって首からつり下げるとともに、イヤホンを耳に装着するだけで使用可能な状態になる。

【0032】別の発明は、携帯式電子機器本体をつり下げ手段によって首からつり下げるとともに、機器本体からの音声信号を再生するイヤホンと、音声信号を電気信号に変換して機器本体に供給するマイクロホンとを上記つり下げ手段に取付けるようにしたものである。

【0033】このような構成によれば、つり下げ手段によって首からつり下げ、イヤホンを耳に装着するだけで使用のための準備が完了する。

【0034】さらに別の発明は、携帯式電子機器本体をつり下げ手段によって首からつり下げるとともに、機器本体からの音声信号を再生するイヤホンと、重低音を再生するアクチュエータとを上記つり下げ手段に取付けるようにしたものである。

【0035】従ってこのような構成によれば、つり下げ手段によって首からつり下げ、イヤホンを取付けるだけで装着の準備が完了する。

【0036】さらに別の発明は、携帯式電子機器本体をつり下げ手段によって首からつり下げるとともに、機器本体からの音声信号を再生するイヤホンと、重低音を再生するアクチュエータと、音声信号を電気信号に変換して機器本体に供給するマイクロホンとを上記つり下げ手段に取付けるようにしたものである。

【0037】従ってこのような構成によれば、つり下げ手段によって機器本体を首からつり下げ、イヤホンを耳に装着するだけで使用可能な状態になる。

【0038】さらに別の発明は、つり下げ手段によって機器本体を首からつり下げ、機器本体を通して通信を行なうマイクスピーカをつり下げ手段に取付けるようにしたものである。

【0039】このような構成によれば、機器本体を首からつり下げただけで装着準備が完了する。

【0040】携帯式電子機器本体が携帯式電話機から構成されている場合には、使い勝手に優れた携帯式電話機を提供することが可能になる。

【0041】携帯式電子機器本体が携帯式ラジオ受信機である場合には、使い勝手および音質が良好なラジオ受信機を提供できるようになる。

【0042】携帯式電子機器が携帯式テーププレーヤである構成によれば、使い勝手および音質に優れた携帯式テーププレーヤを提供することが可能になる。

【0043】携帯式電子機器本体が無線通信用トランシーバである場合には、使い勝手に優れた無線通信用トランシーバを提供することが可能になる。

【0044】携帯式電子機器本体が小型テレビジョン受像機である場合には、使い勝手、音質ともに優れた小型テレビジョン受像機を提供できるようになる。

【0045】つり下げ手段が中空のひもから構成されるとともに、その中を電気信号を伝送するコードを挿通するようにした構成によれば、電気コードが目立つことがなくなる。

【0046】電気信号を伝送するコードがカールコードから構成されるとともに、そのカールの中につり下げ手段が挿通されるようにした構成によれば、カールコードのカールを有効に利用してコードとつり下げ手段との連結を図ることが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施の形態の携帯式電話機の正面図である。

【図2】電気コードを挿通したネックストラップの拡大斜視図である。

【図3】アクチュエータの平面図である。

【図4】アクチュエータの縦断面図である。

【図5】アクチュエータの駆動部の拡大平面図である。

【図6】アクチュエータの駆動部の拡大縦断面図である。

【図7】使用状態の携帯式電話機の斜視図である。

【図8】別の実施の形態の携帯式電話機の正面図である。

【図9】ネックストラップを挿通させたカールコードの斜視図である。

【図10】さらに別の実施の形態の携帯式電話機の正面図である。

【図11】さらに別の実施の形態の携帯式電話機の正面図である。

【図12】さらに別の実施の形態の携帯式電話機の正面図である。

【図13】さらに別の実施の形態の携帯式電話機の正面図である。

【図14】別の実施の形態に係るラジオ受信機の正面図である。

【図15】さらに別の実施の形態のラジオ受信機の正面図である。

【図16】別の実施の形態のテーププレーヤの正面図である。

【図17】さらに別の実施の形態のテーププレーヤの正面図である。

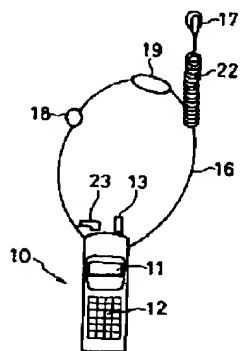
【図18】さらに別の実施の形態のトランシーバの正面図である。

【図19】さらに別の実施の形態の液晶テレビの正面図である。

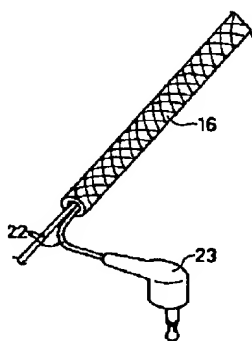
【符号の説明】

10……携帯式電話機、11……表示部、12……操作部、13……アンテナ、16……ネックストラップ（つり下げひも）、17……イヤホン、18……マイクロホン、19……アクチュエータ、22……電気コード、23……プラグ、27……ケース、28……ボイスコイル、29……円盤状マグネット、30……ダンパばね、34……カールコード、40……ラジオ受信機、41……表示部、42……操作部、46……テーププレーヤ、50……トランシーバ、51……マイクスピーカ、55……液晶テレビ、56……表示部

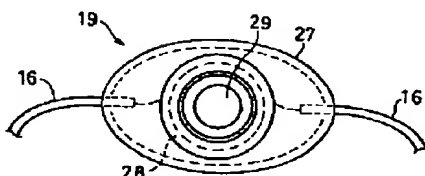
【図1】



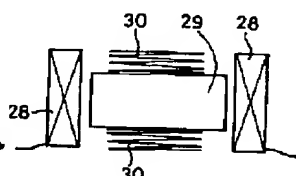
【図2】



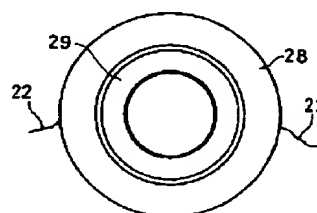
【図3】



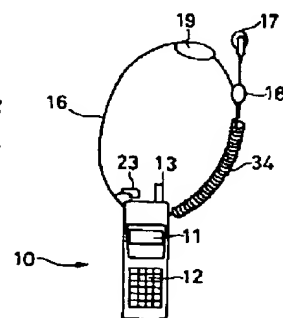
【図6】



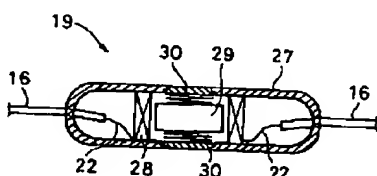
【図5】



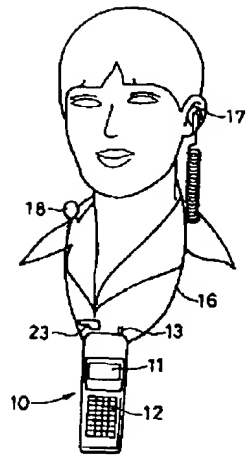
【図8】



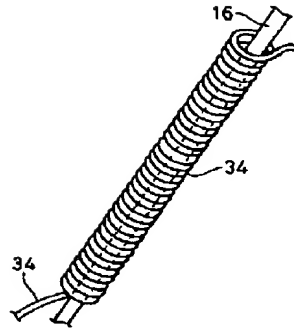
【図4】



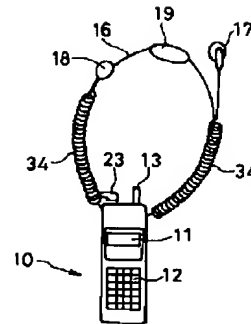
【図7】



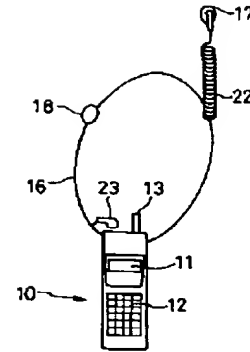
【図9】



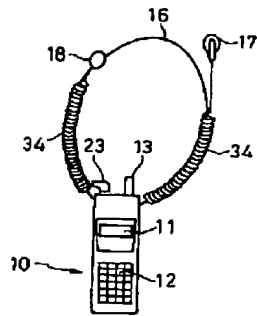
【図10】



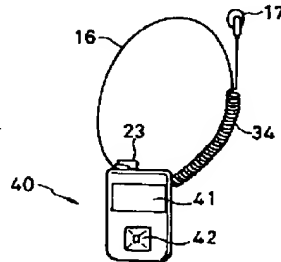
【図11】



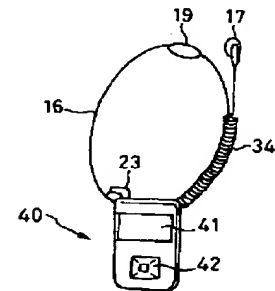
【図13】



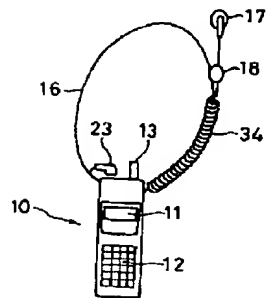
【図14】



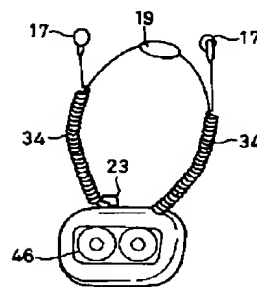
【図15】



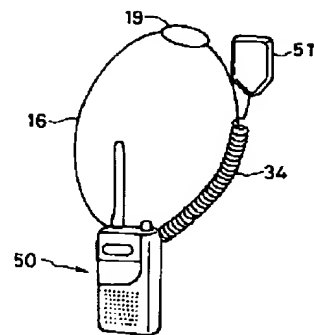
【図12】



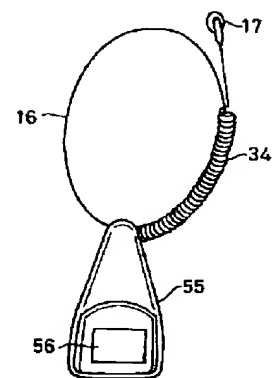
【図17】



【図18】



【図19】



【図16】

